Fångst av jordgubbsstinkflyet med fönsterfällor

CARL-AXEL GERTSSON

Gertsson, C.-A.: Fångst av jordgubbsstinkflyet med fönsterfällor. [Capture of Plagiognathus arbustorum Fabr. (Heteroptera, Miridae) with windowtraps.] – Ent. Tidskr. 103: 18–20. Lund, Sweden 1982. ISSN 0013-886x.

In the province of Småland (the Urshult area, southern Sweden) two windowtraps were installed in a strawberry plantation. A comparison with an ordinary sweeping was made. The sweep-net was placed in a vertical position at the base of the strawberry plant. The plant was bent into the bag and shaken. The bugs were taken most frequently in the beginning and the middle of July. The most abundant sex in the traps were males, 78 %. In the sweep-net 54 % males were captured.

C.-A. Gertsson, van Dürens väg 5, S-222 30 Lund, Sweden.

Vid Lantbruksnämndens växtskyddslaboratorium i Kalmar har under fyra somrar, 1976–1978 samt 1980, pågått stinkflyinventeringar i jordgubbsodlingar. Undersökningarna har företrädesvis utförts i södra Småland, Urshultsområdet, där betydande angrepp av heteropterer inträffade i början och mitten av 1970-talet. Under inventeringarna har de förhärskande arterna varit *Plagiognathus arbustorum* Fabr. (jordgubbsstinkflyet) och *P. chrysanthemi* Wlff. (Gertsson 1979, 1980).

De båda arterna är svåra skadegörare på jordgubbar, då de genom sugskador ger upphov till små och deformerade bär. När dessa insekter blir adulta är de ofta svåra att fånga med konventionell håvning, speciellt under varma och soliga dagar. För att få en bättre uppfattning om förekomsten gjordes under sommaren 1980 försök med fönsterfällor.

Fönsterfällor har varit föremål för metodstudier av Chapman & Kinghorn (1955), Juillet (1963) och Westerberg & Granström (1971). Denna typ av fälla har använts i Norge för fångst av *Anthonomus rubi* Herbst. (jordgubbsviveln) av Stenseth (1977). Lundberg (1979) presenterar ett stort skalbaggsmaterial från Skogshögskolan, som använt fönsterfällor i anslutning till virkestravar.

Southwood (1960) har i ett arbete över flygaktiviteten hos heteropterer jämfört fångsterna i ljus- och sugfällor. *P. arbustorum* fångades i störst antal i den senare typen. Undersökningarna visade också att hanarna hade en betydligt större rörlighet än honorna. Flygningarna, korta och talrika, var ofta koncentrerade till värdväxternas omedelbara närhet.

Arten är polyfag och bland värdväxterna är brännässla (*Urtica dioica*) viktigast. Av övriga kan nämnas kärrtistel (*Cirsium palustre*), åkertistel (*C. arvense*), älgört (*Filipendula ulmaria*), renfana (*Tanacetum vulgare*) och äkta malört (*Artemisia absinthium*). Av odlade växter märks röda vinbär (*Ribes rubrum*), hallon (*Rubus idaeus*) och jordgubbe (*Fragaria* × *cult.*) (Kullenberg 1944, Stichel 1955–62). Från England är det också känt att den lever som predator på fruktträdsspinnkvalster (Collyer 1953).

Övervintringen sker i äggstadiet. På jordgubbsplantor läggs de flesta äggen på de nedre yttersta bladstjälkarna (Sørum & Taksdal 1970). Enligt Kullenberg (1944) påträffades imagines under slutet av juni till augusti-september (gäller för Bohuslän och Uppland). Gaun (1974) anger tiden juli till slutet av september. Arten förekommer i hela landet upp till Norrbotten (Coulianos & Ossiannilsson 1976).

Material och metoder

Fällan utgjordes av en glasskiva 40×60 cm, som var upphängd på stakkäppar. Vid basen av skivan fanns en uppsamlingsränna av brun plast.

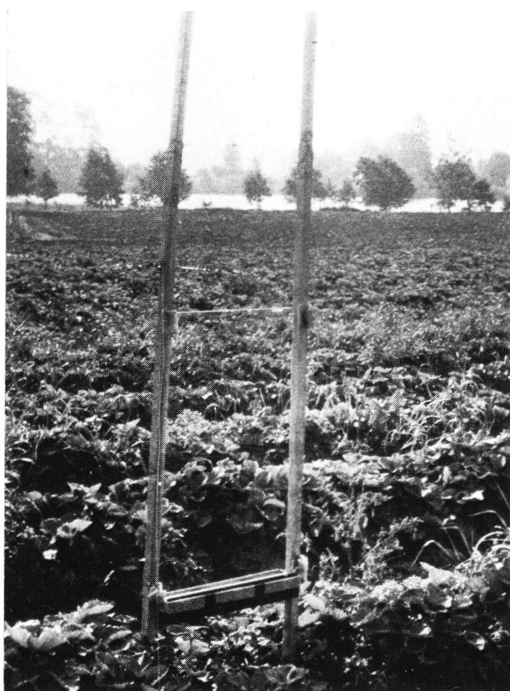


Fig. 1. Fönsterfälla i en jordgubbsodling, Småland, Ryd (Norraryd), augusti 1980.

The windowtrap in a strawberry plantation, Småland, Ryd (Norraryd), August 1980. Photo: U. Haegermark.

Denna dränerades i övre kanten av tre nättäckta hål. Konserveringsmedel var 50 % etylenglykol med vätmedel. Uppsamlingsrännan var placerad i höjd med det översta plantskiktet (Fig. 1).

Tre fällor var uppsatta på en yta av 110 m^2. Fälla 1 var placerad i yttre delen av fältet, fälla 2 i mitten och fälla 3 mellan nr 1 och 2. Den senare bestod endast av uppsamlingsrännan. Denna åtgärd gjordes för kontroll av den eventuella "gulskål-effekt" som uppsamlingsrännan kunde tänkas ha. Samtliga fällor vittjades med 12–14 dagars mellanrum.

Fångsterna jämfördes med konventionell håvning. En slaghåv användes. Denna kantställdes vid varje planta, som böjdes försiktigt in i håven. Plantan skakades därefter kraftigt. Vid varje insamling togs 20 prov (1 prov = 3 plantor).

Odlingen var belägen 10 km sydväst Urshult i Ryd (Norraryd). Fältet var fyra år gammalt. Sort Red Gauntlet.

Resultat

Fig. 2 visar totalantalet insamlade individ vid håvningen (10/6–30/8) och i fälla 1 och 2 (19/6–30/8). Då *P. arbustorum* klart dominerade i odlingen är endast denna art representerad i diagrammet. Väderleksdata är hämtade från SMHI:s klimatstation i Ekefors, som är belägen 8 km från undersökningsområdet.

Fullbildade djur uppträdde talrikast under början och mitten av juli månad. Antal individ i fälla 1 och 2 var 82 (34 ♂♂ och 10 ♀♀ respektive 30 ♂♂ och 8 ♀♀). I "kontrollfällan" erhölls 11 ♂♂ och 1 ♀. Detta antal skiljde sig signifikant från fångsterna i de två förstnämnda fällorna ($P<0,001$). Vid håvningarna fångades 35 ♂♂ och 30 ♀♀. Könskvoten hos djuren från håvningarna motsvarar ungefär 1:1. Antalet infångade djur i fällorna dominerades av hanar (78 %).

Litteratur

Chapman, J. A. & Kinghorn, J. M. 1955. Window flight traps for insects. – Canad. Entomol. 87: 46–47.

Collyer, E. 1953. Biology of some predatory insects and mites. – J. hort. Sci. 28: 85–113.

Coulianos, C.-C. & Ossiannilsson, F. 1976. Catalogus Insectorum Sueciae. VII. Hemiptera-Heteroptera. 2 nd Ed. – Ent. Tidskr. 97: 135–173.

Gaun, S. 1974. Blomstertaeger. – Danmarks Fauna 81: 254.

Gertsson, C.-A. 1979. Stinkflyn (Hemiptera-Heteroptera) i jordgubbsodlingar. – Växtskyddsnotiser. 43: 81–86.

Gertsson, C.-A. 1980. Förekomsten av stinkflyn i sydsvenska jordgubbsodlingar. – Ent. Tidskr. 101: 71–74.

Juilett, J. A. 1963. A comparison of four types of traps used for capturing flying insetcts. – Canad. Jour. of Zool. 41: 219–223.

Kullenberg, B. 1944. Biologie der Capsiden. – Zool. Bidr. Upps. 23: 219–223.

Lundberg, S. 1979. Fångst av skalbaggar med hjälp av fönsterfällor. – Ent. Tidskr. 100: 29–32.

Southwood, T. R. E. 1960. The flight activity of Heteroptera. Trans. R. Ent. Soc. Lond. 112: 173–220.

Stenseth, C. 1977. Jordbaersnutebille (Anthonomus rubi Herbst.) Angrep, skade og bekjempelse i jordbaer. – Forskning og forsøk i landbruket. 21: 357–366.

Stichel, W. 1955–62. Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen II: 338–339.

Sørum, O. & Taksdal, G. 1970. Teger som årsak til knartbaer i jordbaer. – Gartneryrket 67: 357–366.

Westerberg, D. & Granström, U. 1977. Jämförelse av fångster från fallfällor, fönsterfällor och dammsugningsprovtagning av spindlar (Araneida) och stritar (Cicadoidea). VINA Rapport 6. – Statens naturvårdsverk PM 845.

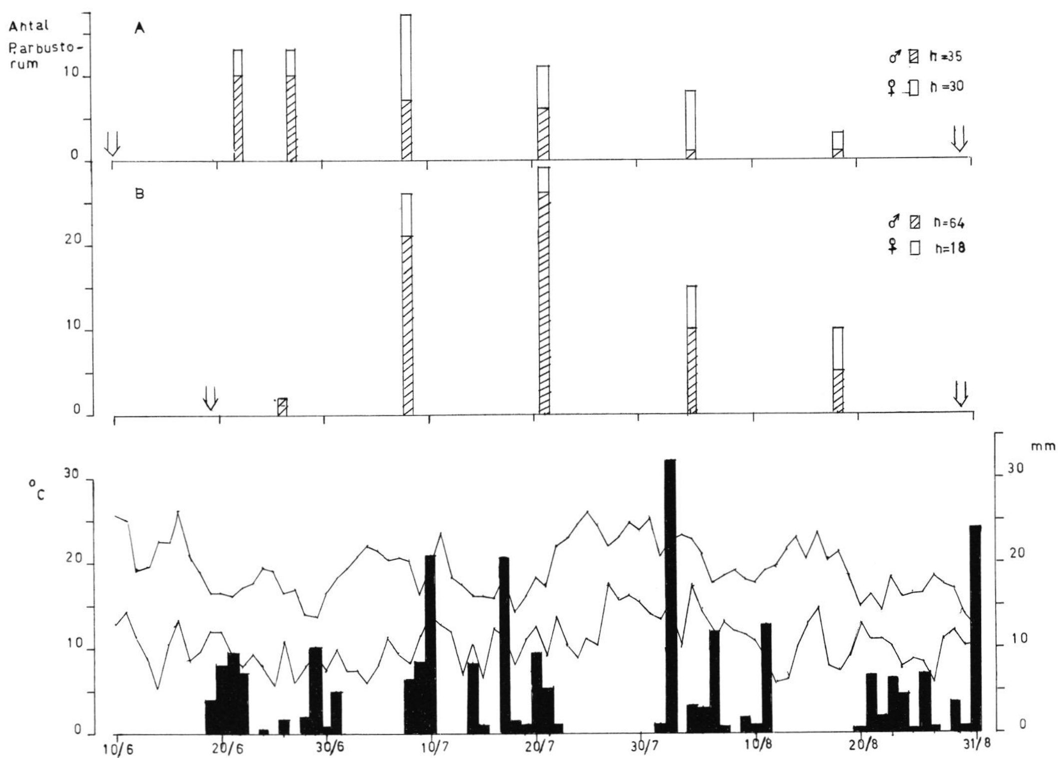


Fig. 2. Antalet insamlade individ genom håvning (A) och i fönsterfällor (B). Max- och minimitemperatur samt nederbörd. Pilarna anger första samt sista insamlingstillfället.

The number of captured *P. arbustorum* by sweeping (A) and in windowtraps (B). Max. and min. temp. and precipitation. The arrows mark the first and the last catching period.

Recension

Zwick, P.: *Plecoptera (Steinfliegen).*
Handbuch der Zoologie. Bd IV: 2, 2, 7. Berlin-Verlag, Walter de Gruyter. 1980. 115 sidor, 71 fig. Pris 155 DM.

I denna Naturgeschichte der Stämme des Tierreichs grundad av Willy Kükenthal har Dr Zwick gett ut ett avsnitt om bäcksländorna, som på ett utmärkt sätt kompletterar hans mäktiga volym om Plecoptera: Phylogenetisches System und Katalog i Das Tierreich 1973.

Bäcksländorna uppvisar en förbluffande strukturell och funktionell variation. En rad urtida utvecklingslinjer lever kvar och den adaptiva elasticiteten har ingalunda gått förlorad: det finns arter som är rent terrestra – såväl larver som imagines – lika väl som det finns arter som lever på sjöbotten, både larver och imagines.

Föreliggande arbete ger översikter av plecoptereranas organisation och levnadssätt mot bakgrunden av deras storsystematik. Även historiska aspekter läggs på materialet: både då det gäller gruppens geografiska utbredning och tidiga författares skildringar av intrikata problem.

Det finns ingen som med sådan energi kan ägna sin tid åt ett studium av dessa insekter som Dr Zwick, verksam vid Limnologische Flussstation i Schlitz i Hessen, där chefen är en annan välbekant plecopterspecialist, professor J. Illies. Föreliggande volym är ett bevis för den skicklighet och framgång som han bedriver sitt arbete med – till fromma för dem som behöver översiktlig kunskap om denna intressanta djurgrupp.

Per Brinck